nthro
L.

Ernst Lohmann:

Affen-Abstammung.

Bonn 1905
Johannes Schergens.

„Sie waren nicht in dem Vortrag? Schade! Ich sage Ihnen, einfach großartig! Haeckel hat alles bewiesen.“ — „So? was hat er denn bewiesen?“ — „Ich versichere Sie, es war großartig. Alles gedrängt voll und dieser Beifall!“ — „Aber, was hat er denn bewiesen?“ — „Ja, daß weiß ich nicht, aber ich sage Ihnen, es war ausgezeichnet.“

Diese Unterredung, die nach einem der Haeckel-Vorträge in Berlin in diesem Frühjahr stattfand, ist sehr charakteristisch. $^{9}/_{10}$ aller derer, die sich um das „Für“ und „Wider“ der Deszendenztheorie ereifern, haben keine Ahnung, was bewiesen ist und was nicht, ja ahnen kaum, um was es sich eigentlich handelt. Die Zeitungsschreiber stoßen in das Horn, und das Publikum trottet hinterher.

Dieser hier veröffentlichte Vortrag sollte ein wenig mithelfen, einen weiteren Kreis solcher, die sich der Mühe unterziehen wollen etwas nachzudenken, über die vorliegende Frage zu orientieren. Vielleicht gelingt's.

E. L.

Affen-Abstammung.

Nachschrift eines Vortrags

gehalten von

Ernst Lohmann.

* *

Bonn 1905.
Johannes Schergens.

885.05
17/6/08

Seit im Jahre 1859 Darwin sein Buch über die „Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl" erscheinen ließ, hat keine wissenschaftliche Frage die Gemüter derer, die am modernen Kulturleben teilnehmen, so gewaltig erregt und beschäftigt, wie die Deszendenztheorie. Die Unzahl populärer Broschüren zeugt von der gewaltigen Erregung, mit der diesem Streit in den weitesten Kreisen gefolgt wird. Das Interesse für diese Frage konnte sich nicht auf die Kreise der Fachgelehrten beschränken. Die Frage nach der Abstammung des Menschen ist ja nur ein kleiner Ausschnitt (wenn auch der wichtigste und interessanteste) des umfassenden Problems, bei dem es sich um eine wissenschaftliche Erklärung der gesamten Erscheinungswelt handelt. Es ist selbstverständlich, daß die Beantwortung dieser Frage von entscheidender Bedeutung für unsere ganze Weltanschauung sein muß. Es kann für den Forscher kein höheres Ziel geben, als eine zureichende Erklärung aller Erscheinungen zu finden.

Aber welches ist das Resultat? Wieder und wieder sieht der Forscher sich an einer unüberschreitbaren Grenze gerade bei den wichtigsten Problemen: bei der Frage nach der Entstehung der Materie, des Lebens, orga-

niſcher Lebeweſen und des Menſchen. Nirgends fand er eine befriedigende Antwort. Da trat Darwin mit ſeiner Theorie auf den Plan; es ſchien, als ob er auf die einfachſte, natürlichſte Weiſe alle Probleme löſte. Nur der, welcher weiß, was es heißt, ſeine ganze Lebenskraft an die Löſung des Welträtſels geſetzt zu haben, ohne eine befriedigende Antwort gefunden zu haben, kann es nachempfinden, was es bedeutet, wenn nun mit einem Mal Licht in das Dunkel zu fallen ſcheint, und wie er innerlich erregt wird, wenn dann wieder ein Fragezeichen hinter die gefundene Löſung gemacht wird. Es iſt, wie wenn ein zu lebenslänglichem Gefängnis Verurteilter den Riegel ſeiner Zelle zu zerbrechen weiß, es gelingt ihm auch, das äußere Gefängnistor zu öffnen, nur noch eine Mauer trennt ihn von der Freiheit! In leidenſchaftlicher Erregung drängt er vorwärts, auch das letzte Hindernis zu überwinden —, und da — wird ihm ein Halt geboten! Wir verſtehen es, wie ſein Herz zittert, wenn es heißt: zurück in den Kerker. Und das iſt die Lage vieler bedeutender Forſcher.

Wir können in dieſem Vortrag nichts weiter tun, als uns die Frage zu beantworten: **Iſt die Deſzendenztheorie durch Tatſachen geſtützt oder nicht?** Bei der faſt fieberhaften Erregung, die die Darwinſche

Theorie in den gelehrten Kreisen hervorrief, hat man vielfach eins vergessen, woran besonnene Forscher, wie Prof. Virchow, immer wieder mahnend erinnerten: „Die Naturforschung darf sich nur an Tatsachen halten.“ Nicht durch logische Deduktionen, sondern durch die genaueste Klarlegung fest begründeter Tatsachen kommen wir weiter. So einladend und ansprechend auch unsrer Vernunft diese oder jene Hypothesen sein mögen, wir müssen in erster Linie fragen: welches sind die Tatsachen? Immer wieder und wieder hat es sich gezeigt, daß die Tatsachen die schönsten Vernunftschlüsse zu schanden machten. Es ist noch nicht so lange her, daß die Gelehrten die Meteoriten für ein Ding der Unmöglichkeit erklärten. „Am Himmel gibt es keine Steine, also können sie auch nicht herunterfallen.“ Aber die Tatsache belehrte uns eines anderen. Lebewesen in den finstersten Tiefen des Ozeans glaubte man als unmöglich erklären zu müssen, dann aber wurde die Tatsache konstatiert, daß in einer für unsre Augen absoluten Finsternis, in Tiefen von 3000 Meter und mehr, in der sog. Abyssalregion, bei einer beständigen Kälte von —2—3°, bei einem Druck von Tausenden von Kilo auf 1 Quadratzentimeter die verschiedensten zarten Organismen leben und gedeihen. Als ein unverbrüchliches Naturgesetz

galt es, daß, wo eine Kraft beſtändig abgegeben wurde, auch ein immerwährender Zufluß von Kraft nötig ſei. Da kam die unbegreifliche Tatſache des Radiums, welches bekanntlich die Eigenſchaft beſitzt, ungeheuer kleine Stoffteilchen in der phänomenalen Geſchwindigkeit von 160000 Kilometer in der Sekunde unausgeſetzt fortzuſchleudern, ohne an Gewicht irgendwie zu verlieren. Eine Theorie, die nicht durch Tatſachen geſtützt wird, hat keinen Wert. Was uns **„denkbar"** iſt und **„vernünftig"** ſcheint, iſt deshalb noch nicht **Tatſache**, und vieles, was uns unvorſtellbar iſt, iſt Tatſache. So handelt es ſich bei der Deſzendenz-Theorie um den Nachweis, daß es zwiſchen dem erſten Menſchen und der höchſten Stufe des Affen ein Bindeglied gegeben hat, daß die höheren Tiere durch Evolution aus den niederen entſtanden ſind, — daß die Pflanze ſich zum Tier entwickelt hat. Es iſt eine Tatſache, daß die Natur voll der wunderbarſten Entwickelungsgänge iſt: aus einem kleinen, unſcheinbaren Keim entwickelt ſich ein Baum, aus der auf den erſten Blick ſo primitiven Form eines kleinen Eis ein fein organiſiertes Tier, aus einem Schmetterlingsei entwickelt ſich eine Raupe, aus der Raupe, die mühſam am Boden kriecht, ein zarter, duftiger Falter. Tauſend ſolcher Beiſpiele

und Analogieen machen uns mit dem Gedanken der Umbildung vertraut. Und ſehen wir außerdem, welche Umwandlungen ſeit dem Beſtehen der Erde in der Fauna und Flora Platz gegriffen haben, ſo ſcheint uns der Gedanke der Deſzendenz-Theorie einfach und plauſibel. Scheint es nicht ganz vernünftig, daß ſich ebenſogut aus einem Fiſch ein Säugetier entwickeln ſoll, wie aus einem kleinen Ei der Fiſch? Wie nahe kommen die Coelenteraten und Protozoen den Organismen der Pflanzenwelt. Für den Laien iſt es unmöglich, die Grenzlinie zwiſchen Pflanzen- und Tierreich zu erkennen, und auch manche Gelehrte ſuchen vergeblich die Grenze feſtzuſtellen. Iſt es da undenkbar, daß es einen Übergang gibt? Aber hier iſt wieder der ſpringende Punkt. Es handelt ſich nicht darum, was uns denkbar und vernünftig ſcheint, ſondern was tatſächlich iſt. Je mehr die Forſchung fortſchreitet, um ſo mehr erkennt ſie, daß die verſchiedenen Kreiſe der Organismen von einander geſchieden ſind. Immer klarer werden die verſchiedenen Gruppen der Tierwelt erkannt. Man hat jetzt 16 verſchiedene Typen der Tierwelt, wo man ſich vor kurzem noch mit 7 begnügen mußte. Es handelt ſich jetzt um den Nachweis, **daß lebende Organismen dieſe Grenzen tatſächlich überſchritten haben**, und in

einen andern Typus hinüber evolutioniert haben. Der Laie unterschätzt bei weitem die Schwierigkeit dieser Aufgabe. Es ist bisher **tatsächlich nicht gelungen**, irgendwo ein verbindendes Glied zwischen den verschiedenen Typen zu finden. Einige Zeit glaubte man, unter den Resten fossiler Knochen den **Stammbaum des Pferdes** nachweisen zu können, wie es sich aus einem Vielhufer zu einem Einhufer entwickelt hat; aber auch dieser Versuch ist hoffnungslos gescheitert. Wir müssen uns damit begnügen zu konstatieren, daß bisher trotz des unermüdlichen Fleißes den Anhängern der Darwinschen Theorie es nicht gelungen ist, auch nur eine einzige Tatsache zu konstatieren, die den Übergang von einer Art in die andere bewiese. Alle Veränderungen finden nur innerhalb einer bestimmten Gruppe und innerhalb gewisser Grenzen statt. Durch allerhand Züchtung können Rassenunterschiede bewirkt werden, aber auch die divergierendsten Rassen eines Pferdes oder Hundes behalten den charakteristischen Typus, und alle Kreuzungen verschiedener Gruppen untereinander pflanzen sich nie über die zweite oder dritte Generation fort*).

*) Man beachte die wichtige Tatsache, daß sobald der züchtende Einfluß aufhört, Pflanze und Tier „verwildern", d. h. unaufhaltsam zum ursprünglichen Typus zurückkehren, so veredelte Birnen- und Apfelsorten, so alle Rosenabarten

Erſt kürzlich hat ein Fachgelehrter wie Prof. Drieſch geſchrieben: „Zwiſchen Wahrſcheinlichkeiten rein äußeren Charakters und wüſten Theorieen ſchwanken die Stammbäume des Darwinismus.“ Wo wir Entwickelung ſehen in der Natur, geſchieht ſie ſtets in der Linie zu einem feſtgeſetzten Ziel. Wenn ich Ihnen eine Anzahl kleiner Vogeleier vorlege, ſo ſind dieſelben, abgeſehen von der Färbung und Form der Schale, für den Laien nicht zu unterſcheiden, und doch entwickelt ſich aus jedem Ei nur das beſtimmte Tier dieſer oder jener Art.

Gibt es nun irgendwelche Tatſachen, welche **die Entwickelung des Menſchen aus dem Affen** beweiſen?

Es wurde gelegentlich eines Vortrages an mich die Frage gerichtet: „Wie erklären Sie es, daß der Menſch als Embryo die Stufenleiter ſeiner Tiervorfahren durchmacht.“ Dieſe Frageſtellung iſt ſehr charakteriſtiſch. Die Hypotheſe des „biogenetiſchen Grundgeſetzes“ wird einfach als erwieſene Tatſache vorausgeſetzt. Ich erkläre dies ebenſowenig,

---

zur Hagroſe, ſo alle Taubenſorten zur wilden Taube, wie Darwin ſchon erkannte.

wie ich mich zu erklären bemühe, daß der Mond blau und die Sonne grün ist. Es ist eben eine unbewiesene Behauptung, daß der Mensch als Embryo die Stufenleiter seiner Tiervorfahren durchmacht. Ja, es ist zu wenig gesagt: „unbewiesene Behauptung", es ist eine Behauptung, gegen die alle Tatsachen sprechen. Aber wir sehen, wie solche haltlosen Aufstellungen von der großen Masse als „von der Wissenschaft festgestellte Tatsachen" betrachtet und als solche von dem leichtgläubigen Publikum, das auf seine Zeitung oder eine populäre Broschüre schwört, verwandt werden. Wer noch nicht den Respekt vor der Urteilsfähigkeit der sogenannten „gebildeten Kreise" verloren hat, möge nur hier einige Beobachtungen machen.

Ich will einige dieser Aufstellungen des biogenetischen Grundgesetzes anführen.

Der Darwinist sagt:

„Jedes Tier ist beim Beginn nur eine einfache Zelle. Dieser einzellige Keimeszustand ist die erbliche Wiederherstellung einer entsprechenden einzelligen Ahnenform."

„Die einfache Beschaffenheit der menschlichen Eizelle beweist (!!) die einzellige Protisten-Natur der menschlichen Vorfahren." So?

Das würde nur stimmen, wenn diese einfache

Zelle bei dem Menschen und allen Tieren gleichförmig wäre.

Tatsache ist es, daß die Eizelle des Tieres durchaus nicht einer Urzelle gleicht; sonst müßten sie alle untereinander gleich sein. Wenn nun die Eizelle jedes Tieres verschieden ist*), — welches stellt dann die Urzelle dar? Professor Hertwig in Berlin sagt: „Wir erblicken in der Eizelle eines Säugetieres das außerordentlich komplizierte Endprodukt eines sehr langen historischen Entwickelungsprozesses. Wenn schon die Eier eines Säugetieres von dem eines Reptils sehr wesentlich verschieden sind, um wieviel mehr müssen sie verschieden sein von jenen hypothetischen einzelligen Amöben, die nur Amöben ihrer Art erzeugen!" Jedes Ei hat seinen Plasma-Leib, seinen Kern, seine Eihaut, das ist die Ähnlichkeit. Aber neben diesen Kennzeichen, die den Begriff des Eies bilden, befinden sich die generellen Unterschiede, die das eine Ei von dem andern unterscheiden lassen. Bin ich zu unverständig, diese Unter-

*) Daß das noch unbefruchtete weibliche Ei, also die Urzelle, bei den verschiedenen Organismen verschieden sei, ist zwar theoretisch anzunehmen, aber sonst durch keine mikroskopischen und sonstigen Untersuchungen nachweisbar; hier hört die Naturwissenschaft auf und die Metaphysik fängt an.

ſchiede zu erkennen, ſo hebt das die Unterſchiede nicht auf. Ein Städter wird vielleicht eine junge Haferſaat nicht von einer Gerſtenſaat unterſcheiden können, aber darum iſt es doch ein Unſinn zu behaupten, es gäbe keinen Unterſchied.

Aus einer Eizelle entwickelt ſich ein Ochſe, aus der andern ein Spatz, aus der einen ein Walfiſch, aus der andern ein Hund. Und die ſollen gleich ſein? Von einer Gleichheit untereinander iſt ebenſowenig die Rede wie von einer Gleichheit mit der Protiſtennatur. Wir hätten dann alſo nicht eine Urzelle anzunehmen, ſondern tauſende und tauſende, jede verſchieden, alſo zehntauſende von Protozoiſten. Welch ein Unſinn alſo dieſe Behauptung!

Eine andere Behauptung. Wenn der menſchliche Embryo einen Monat alt iſt, ſo hat er die Form, die man als Chordula-Stadium bezeichnet. Und nun behaupten die Deszendenzſchwärmer: „Das Stadium der ſcheibenförmigen Keimanlage mit Rückenmarkrohr, Darmrinne, Rückenſeite und Meſodermlappen **beweiſt**, daß die Vorfahren des Menſchen Würmer waren.“ Das klingt ſehr wiſſenſchaftlich. Und der gewöhnliche Sterbliche beugt ſich tief unter dieſem Ausſpruch in heiligem Schauer vor der Infallibilität der Wiſſenſchaft. Und nun die Tatſache: Unterſucht man genauer,

ſo ſieht man, daß der Embryo im Chordula-Stadium mit einem Wurm überhaupt nicht verglichen werden kann. Das Vorkommen des zentralen Nervenrohres, der Chorda dorsalis, iſt ein charakteriſtiſches Kennzeichen des Typus der Wirbeltiere. Die junge Keimſcheibe könnte höchſtens etwas über Wirbeltiervorfahren ausſagen. Ebenſo wie bei der Eizelle iſt es auch bei den erſten Anfangsſtadien des Embryo. Ein Kenner vermag ſchon an einer ganz winzigen Keimſcheibe ganz ſicher die Klaſſe und die Gattung des Tieres zu beſtimmen, zu welcher der betreffende Embryo gehört. Selbſt innerhalb der Wirbeltiere finden ſich noch ganz beſtimmte Unterſchiede. Gewiß, wie die Wirbeltiere in ihrer Vollendung gewiſſe Grundeigenſchaften gemeinſam haben, ſo finden ſich noch in den Stadien ihres Embryozuſtandes Parallelen wie Chorda dorsalis und Schlundſpalten, aber daneben die kennzeichnenden Unterſchiede. Alſo iſt keine Rede davon, daß der Embryo des Menſchen die Stufenleiter ſeiner Tiervorfahren durchmacht. Selbſt in den Anfangsſtadien trägt er ſchon das ihm ausſchließlich eigentümliche Gepräge, das keiner niederen Tierform gleicht. Und dann noch eins. Sollte dieſer Embryo eine Tiergattung menſchlicher Vorfahren darſtellen, ſo müßte er auch in dieſem Anfangsſtadium alle zu einer ſelb-

ſtändigen Exiſtenz nötigen Organe beſitzen. Es fehlen aber dieſen embryoniſchen Weſen zunächſt noch Darmkanal, Verdauungsdrüſen, Herz. Iſt es nicht ein Unſinn, daß in der erträumten Ahnengalerie des Menſchen Weſen ohne dieſe nötigſten Utenſilien exiſtiert haben? Es wird wahrlich den Jüngern der Deſzendenztheorie ein gewaltiges sacrificio del intelletto zugemutet. Aber wozu iſt der moderne Menſch nicht alles fähig!

Noch eine Nebenbemerkung. Bei dem Embryo, ja ſelbſt bei dem neugeborenen Kind ſind die Zähne bekanntlich noch in den Kinnbacken verborgen. Nach dem biogenetiſchen Grundgeſetz müſſen unſere Tiervorfahren alſo alle ohne Zähne ſich beholfen haben. Oder hatten ſie künſtliche Gebiſſe?

Um es uns recht verſtändlich zu machen, welch ein Unſinn dieſe ganze Hypotheſe iſt, ein Beiſpiel aus der Inſektenwelt. Aus den Eiern der Käfer, Fliegen, Schmetterlinge kriechen kleine Larven hervor. Nach den charakteriſtiſchen äußeren Kennzeichen haben ſie Ähnlichkeit mit denen von Gliederwürmern: geſtreckte Geſtalt, durch Ringfurchen abgetrennte gürtelartige Segmente, Flügel fehlen, Beine kurz. Daraus könnte ein Deſzendenztheoretiker ableiten: die Gliederwürmer ſind die ſtammesgeſchichtlichen Ahnen der Inſekten. Aber der Zoologe weiß, daß ſchon an den jüngſten

Larven die Atmungsorgane, der Bau des Darmkanals, die Form des Herzens, die Bildung des Kopfes den Typus der „Insekten" tragen, und daß die Ähnlichkeit mit den „Gliederwürmern" eine rein äußerliche ist.

Das sog. „biogenetische Grundgesetz" ist nicht das Resultat genauer Beobachtung von Tatsachen, sondern nur der „fromme Wunsch" der Deszendenztheoretiker. Und Professor Keibel sagt: „Dies biogenetische Grundgesetz wird nur durch Ausnahmen bestätigt."

Die Deszendenztheoretiker helfen sich über die ihnen unbequemen Tatsachen derart fort, daß sie sagen: Die Natur kürzt den Prozeß der Entwickelung bei dem Menschen ab, sie **fälscht** ihn und **verschiebt** ihn. Das nennt man dann känogenetische Bildungen anstatt der galingenetischen. Die Logik ist also folgende: Nach unserer Behauptung haben die Bäume Blätter, jetzt finden sich hier Bäume, die haben Nadeln. Aber unsere Behauptung ist dennoch richtig, die Natur hat hier **gefälscht**!

Wie das „gebildete Publikum" irre geführt wird, dafür nur ein klassisches Beispiel. Wenn Haeckel für Fachgenossen schreibt, muß er die Unsicherheit seiner Aufstellungen zugeben: „Selbstverständlich", sagt er, „ist und bleibt unsere Stammesgeschichte ein

Hypotheſengebäude, gerade ſo wie ihre Schweſter, die hiſtoriſche Geologie. Denn ſie ſucht eine zuſammenhängende Einſicht in den Gang und die Urſachen von längſt verfloſſenen Ereigniſſen zu gewinnen, deren unmittelbare Erforſchung uns **unmöglich iſt.** Weder Beobachtung noch Experiment vermögen uns direkte Aufſchlüſſe über die zahlloſen Umbildungsprozeſſe zu gewähren, durch welche die heutigen Tier- und Pflanzenformen aus langen Ahnenreihen hervorgegangen ſind" Haeckel, Syſtem. Philogenie III. Bd. 1895).

Aber wie ganz anders lautet es, wenn derſelbe Gelehrte ſich an das große Publikum wendet. Er weiß, da iſt ſolch ein beſcheidenes Bekenntnis unangebracht. In öffentlichen Vorträgen und populären Schriften macht er die Leute glauben, es ſei alles bewieſene Tatſache. Da ſagt er: **„Wir wiſſen nun beſtimmt,** daß die organiſche Welt auf unſerer Erde ſich ebenſo kontinuierlich entwickelt hat, wie es Lyell ſchon 1830 für den anorganiſchen Erdkörper ſelbſt nachgewieſen hatte; **wir wiſſen,** daß die zahlloſen verſchiedenen Tier- und Pflanzenarten, welche im Lauf von Jahrmillionen unſern Planeten bevölkert haben, alle nur Zweige eines einzigen Stammbaumes ſind; **wir wiſſen,** daß das Menſchengeſchlecht ſelbſt nur einen

der jüngsten, höchsten und vollkommensten Sprossen am Stammbaum der Wirbeltiere bildet ... Nur Unkundige oder beschränkte Geister können heute noch an ihrer Wahrheit (der Abstammungslehre) zweifeln" (Haeckel, Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. Bonn 1892).

Aus der ersten, einem rein wissenschaftlichen Werk entnommenen Äußerung spricht der Forscher, der von der Unzulänglichkeit der Erkenntnis tief überzeugt ist, aus der andern Äußerung der Agitator, der auf die Massen wirken will. Seine Schlüsse möge aus diesem Widerspruch jeder selbst ziehen.

Wenn so die vergleichende Anatomie und Ontogenie absolut **keine Beweise für die Abstammungslehre** bieten, so wollen wir noch sehen, was die Paläontologie sagt. Ist der Mensch der höchste und vollkommenste Sproß am Stammbaum der Wirbeltiere, so muß sich ein **Zwischenglied** zwischen dem höchsten Affen und dem niedrigsten Menschen in der Übergangsperiode nachweisen lassen und außerdem **eine fortschreitende Entwickelung** von dem Organismus der ersten auf der Erde auftretenden Menschen und demjenigen der jetzt lebenden. Hat man solch ein Zwischenglied gefunden? Hat man solch eine Entwickelung nachgewiesen?

Da wir in den verſchiedenen Erdſchichten die Reſte der mannigfachen Tierwelt vorfinden und die Spuren des erſten Auftretens des Menſchen in einer beſtimmten Periode konſtatieren können, haben wir hier das Material zu genaueren Unterſuchungen, zumal ſeit dem erſten Auftreten des Menſchen (am Ende der Tertiärzeit) die Erde keine ſo durchgreifenden Umwälzungen wie vorher durchgemacht hat.

Wie die Forſchung oft in Phantaſien hineingerät, dafür nur ein Beiſpiel. Alexander von Humboldt fand auf der Nordküſte der Inſel Teneriffa ein Exemplar der Dracaena Draco (Drachenblutbaum) und fand bei genauer Meſſung, daß derſelbe einen Stammumfang von 15 Metern hatte. Auf Grund deſſen berechnete er, daß dieſer Baum wenigſtens 10000 Jahre alt ſei. Im Jahre 1857 fand man an der Weſtküſte ein anderes Exemplar dieſer Gattung. Damals maß der Stamm $9^1/_2$ Meter. Bei Gelegenheit einer Reiſe im Jahre 1884 wurde derſelbe Baum wieder gemeſſen, und da fand man, daß der Baum aller Theorie zum Trotz $11^3/_4$ Meter Umfang hatte. In der Zeit von 27 Jahren hatte er um $2^1/_4$ Meter zugenommen. Darnach war der von Humboldt gemeſſene Baum nur 210 Jahre alt geweſen. Alſo man hat allen Grund von dieſen Phantaſieen, wo

man gern mit Jahrmillionen rechnet, auf den Boden der Tatsachen zurückzukehren. Und die Geologie bietet uns, je mehr man der Sache auf den Grund geht, festen Boden. Allerdings ist es bisher der Wissenschaft noch nicht gelungen, zu konstatieren, wieviel Jahrtausende uns von dieser Periode der Eiszeit und des Diluviums trennen. Man hat früher den Mund ziemlich voll genommen und von Zehntausenden von Jahren gesprochen. Sowohl bei dem Mississippi wie bei andern Flüssen finden sich Spuren der Eiszeit, aus denen geschlossen wird, daß diese Ströme sich erst in jener Zeit gebildet haben. Auf den von den Gletschern polierten Uferwänden finden sich feine kaum 1 mm tiefe Ritzen. Nach dem Einfluß der Witterung auf das harte Gestein hat man sich auf ein gewisses Zeitmaß von Jahrtausenden zu beschränken. Einen andern Anhaltspunkt finden wir in den Schlammablagerungen des Nil. Man hat berechnet, daß durchschnittlich die Schlammablagerung 1,126 m beträgt. Bei Kairo findet sich nun in einer Tiefe von 8 m Miocäner Sand, also ein Zeichen, daß die Tertiärzeit nur 7000 Jahre etwa zurückliegen würde. Es sind das natürlich nur sehr ungefähre Berechnungen. Aber jedenfalls hat die Wissenschaft hier noch Anhaltspunkte gegenüber uferlosen Träu-

mercien. Mag der Menſch — wie es allerdings noch nicht nachgewieſen iſt — ſchon zur Zeit des Pliozän gelebt haben*) oder erſt, wie wir beſtimmte Beweiſe haben, zu Anfang der Diluvialzeit: ſo haben wir hier den großen Vorteil, daß ſeitdem keine weſentliche Veränderung in der Fauna und Flora eingetreten iſt, mit dem Aufhören des Diluviums tritt der Zuſtand der Erde ein, wie wir ſie jetzt kennen. Nun haben wir, ſeitdem ſich die Forſchung dieſem Gebiete beſonders zugewandt hat, eine Anzahl Reſte menſchlicher Skelette aus dieſer Periode gefunden.

Am bekannteſten ſind der Fund aus der Gegend von Taubach (allerdings nur zwei Zähne), die Knochen aus dem Neandertal bei Düſſeldorf, aus Spy im Tale der Maaß in Belgien, der Höhle bei Krapina in Kroatien und am Fuße des Jura beim Schweizersbild, dem Keßlerloch bei Thayingen. Man hat dieſe Knochen auf das eingehendſte unterſucht, namentlich haben die Röntgenſtrahlen mithelfen müſſen, um die

*) Für ein älteres Auftreten des Menſchen wurde bisher als Beweis angeführt, daß man Fußſpuren und einen Gefäßabdruck im Sandſtein von Warnambool bei Viktoria in Auſtralien meinte gefunden zu haben. Aber auch hier hatte man ſich von der Phantaſie ein x für ein u machen laſſen, vgl. W. Branco in der Zeitſchrift für Ethnologie ꝛc. 1905. Heft I S. 162 ff.

innere Struktur dieser Knochen bis ins genaueste zu erforschen. Prof. Dr. Walkhof aus München berichtete darüber auf dem letzten anthropologischen Kongreß in Greifswald und vor einem Jahre in Worms Dr. Nuesch. Es ist zweifellos festgestellt, daß auch heute noch in Europa dieselbe Schädelform vertreten ist, wie man sie dort in dieser vorgeschichtlichen Zeit bei den ersten Menschen findet, daß also von einer irgendwie für weitere Schlüsse ins Gewicht fallenden Entwickelung des menschlichen Gerippes nicht die Rede sein kann. Aber noch wesentlicher ist es, was Prof. Virchow seinerzeit konstatiert hat:

„Alle Anstrengungen, um die Kontinuität der aufsteigenden Entwickelung vom Tier zum Menschen aufzufinden, sind vereitelt. **Es existiert kein „Pro-anthropos", kein „Affenmensch"; das „missing link"** (das fehlende Glied) **war eine Schöpfung des Traumes.**"

Dies „missing link" spielt bekanntlich eine Hauptrolle in der Affentheorie. Man sagte sich, daß, wenn der Mensch sich aus dem Tier entwickelt habe, müßte man doch irgendwo und irgendwie die Knochen von Geschöpfen finden, die den Übergang von dem höchst entwickelten Tier zu der niedersten Form des Menschen bilden. So haben Jahrzehnte lang die Gelehrten auf das eifrigste nach diesem fehlenden Glied gesucht.

Der Wunsch war hier sehr oft der Vater des Gedankens, und immer wieder fand ein Gelehrter in irgend einer Höhle oder im Flußschlamm vergraben einige alte Knochen, in denen er dann die Reste eines solchen Geschöpfes gefunden zu haben glaubte, das halb Affe, halb Mensch war. Am meisten Aufsehen in dieser Beziehung machte im Jahre 1894 die Mitteilung von Dr. Eugen Dubois (Dubois, Pithecanthropus erectus, eine menschliche Übergangsform aus Java, Batavia 1894), daß er 7 m unter dem Trockenpegel eines Flusses in Java einige Knochen gefunden habe (Teil eines Schädels, ein Schenkelknochen und ein Zahn), die solch einer Übergangsform zwischen Affen und Menschen angehören sollten. Jahrelang hat dann dieser „Affenmensch von Java" in der Gelehrtenwelt eine große Rolle gespielt und ist als bahnbrechende Entdeckung gepriesen worden. Allein dieser „Triumph der Wissenschaft" nahm ein klägliches Ende. Prof. Virchow und einige andre Gelehrte untersuchten die Sache genauer, es stellte sich heraus, daß die Knochen an getrennten Plätzen gefunden worden waren, der Schenkelknochen sogar ein Jahr später wie der Schädel (!), ferner, daß der Schädel ein ganz gewöhnlicher Affenschädel und der Schenkelknochen von einem Menschen herrühre. Wer

den betreffenden Zahn verloren hat, ist noch nicht genau festgestellt. Virchow bemerkt dazu: „Die unbezwingliche Sehnsucht, einen einheitlichen Urtypus für den Menschen zu finden, hat das Suchen nach dem Vormenschen im Sinne der Darwinisten populär gemacht.“ Und im Anschluß daran setzt Virchow auseinander, daß der von Dubois gefundene Schädel einem Affen angehöre.

Ich schließe mit einem Worte Virchows über den heutigen Stand der Dinge:

„Die Frage des Woher, die, für das ganze Menschengeschlecht gestellt, eine weit über unsre gegenwärtigen Erfahrungen hinausgehende Lösung sucht, hat man bekanntlich auch auf dem Wege der Spekulation lösen zu können gemeint (Hypothese); auf diesem Wege ist man zur Affentheorie gekommen. Man hätte ebenso gut zu einer Elefantentheorie oder Schaftheorie kommen können. Es galt eine Zeit lang als Zeichen eines freien Geistes (leider noch jetzt vielfach), zu behaupten, daß wir vom Affen abstammen müßten, eine Behauptung, die der Prähistorie in der Tat recht starken Schaden bereitet hat und von der ich nicht behaupten kann, daß sie einen wesentlichen Nutzen bereitet hätte.“

Und Dubois-Reymond charakterisierte die Spe-

kulationen eines Haeckel und Genossen als Ergebnisse „einer mehr künstlerisch angelegten als wissenschaftlich geschulten Phantasie", die in „fesselloser Überhebung Stammbäume unseres Geschlechtes entwirft." Er setzt hinzu: „Will ich einen Roman lesen, so weiß ich etwas Besseres als Schöpfungsgeschichten von Haeckel u. s. w."

So wird allen diesen haltlosen Hypothesen, welche von der oberflächlichen Menge als unumstößliche Wahrheit angenommen werden, durch die von der ehrlichen, gründlichen Forschung gewonnenen **Tatsachen** stets wieder der Boden entzogen. Es ist großartig, was die Wissenschaft auf diesem Gebiete leistet! Und es ist unsre Pflicht, diese gründlichen Forschungen nach Kräften zu unterstützen.

Wer das Suchen und Fragen des menschlichen Herzens nach dem Woher und Wohin kennt, der weiß, wie furchtbar es ist, immer wieder vor Rätseln, vor unübersteigbaren Mauern zu stehen — ein Gefangener in Ketten!

Und doch — es gibt eine Befreiung aus der Gefangenschaft! Wer sich unter die Autorität des lebendigen Gottes stellt in wahrer Beugung und Anbetung, der weiß, wo eine Lösung auf alle Fragen zu finden ist! Wer in Wahrheit sucht, der wird finden!

Carl Georgi, Universitäts-Buchdruckerei in Bonn.